DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY (DDT)

Term-End Examination December, 2011

BPVI-014: DAIRY PRODUCTS-I

Time: 2 hours Maximum Marks: 50

Note: Attempt any five questions. All questions carry equal

marks.

- 1. Define the following terms. Attempt any ten.
 - (a) Packaging

1x10=10

- (b) Double neutralization in butter
- (c) Refractive index of Ghee
- (d) Rotameter
- (e) Preservatives
- (f) Fat-spread
- (g) Ghee-residue
- (h) Keeping-quality
- (i) Viscosity of cream
- (j) Medicated Ghee
- (k) Spreadability
- (l) Mould discolouration in butter

| 2. | (a) | Give six benefits of packaging ghee in cans. | 2 | | |
|----|------------------------|---|---|--|--|
| | (b) | Give flow diagram of manufacture of low fat spread. | 4 | | |
| | (c) | How adulteration of Ghee can be detected? | 4 | | |
| | | | | | |
| 3. | Explain the following: | | | | |
| | (a) | Whipping cream and sterilized cream. | 2 | | |
| | (b) | Fatty acid composition of Cow and Buffalo milk fat. | 4 | | |
| | (c) | Fat losses in Butter milk | 2 | | |
| | (d) | Effect of sweet and sour cream in Butter | 2 | | |
| | | making. | | | |
| 4. | (a) | What is the role of anti-oxidants in Ghee and | 2 | | |
| | | butter oil ? | | | |
| | (b) | Explain 'King's Modern Theory' of the churning of cream in to Butter. | 3 | | |
| | (c) | Give in brief common body and texture defects in Butter. | 3 | | |
| | (d) | Write the commercial and industrial uses of cream. | 2 | | |
| | | | | | |
| 5. | (a) | Give the flow diagram for preparation of sour-cream. | 6 | | |
| | (b) | Give the legal standards of fresh cream. | 2 | | |
| | (c) | Give the formula used for calculating | 2 | | |
| | () | quantity of neutralizer in Butter. | _ | | |

- Give the flow diagram of Ghee manufacture 4 6. (a) by cream de-emulsification method. Why granulation in ghee is important? (b) 6 Explain the factors that affect granulation in Ghee. List the important quality control agencies 7. (a) 5 concerning Ghee. (b) Explain the steps involved in manufacture 5 of creamry Butter. Write short notes on any two of the following: 8. 2x5=10
 - Packaging of spreads (a)

- Low fat cream (b)
- (c) Rancidity in Ghee
- (d) Shelf life of low fat spreads

डेयरी प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (डी.डी.टी.)

सत्रांत परीक्षा दिसंबर, 2011

बी.पी.वी.आई.-014 : डेरी उत्पाद-I

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट: किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. किन्हीं दस को परिभाषित कीजिए:

1x10=10

- (a) पैकेजिंग
- (b) मक्खन में द्वि-निष्प्रभावन
- (c) घी का अपवर्तनांक
- (d) रोटामीटर
- (e) परिरक्षक
- (f) वसा-स्प्रैड
- (g) घी-अवशिष्ट
- (h) परिरक्षण-गुणवत्ता
- (i) क्रीम की विस्कासिता
- (j) औषधीय घी
- (k) फैलने की योग्यता (Spreadability)
- (l) मक्खन में मोल्ड विवर्णता

| 2. | (a) | डिब्बों में घी की पैकेजिंग के छह लाभ लिखिए। | 2 |
|----|-------|---|---|
| | (b) | निम्न वसा स्प्रैड के विनिर्माण का फ्लो-रेखाचित्र बनाइए। | 4 |
| | (c) | घी में मिलावट का पता कैसे लगाया जा सकता है? | 4 |
| | | | |
| 3. | निम्न | लिखित को स्पष्ट कीजिए : | |
| | (a) | व्हिपिंग क्रीम और निर्जिर्मित क्रीम | 2 |
| | (b) | गाय एवं भैंस दुग्ध वसा का वसा अम्ल संयोजन | 4 |
| | (c) | छाछ में वसा क्षतियों को प्रभावित करने वाले कारक | 2 |
| | (d) | मक्खन बनाने में ताजी एवं खट्टी क्रीम के प्रभाव | 2 |
| | | | |
| 4. | (a) | घी एवं बटर ऑयल में प्रति-ऑक्सीकारकों की भूमिका | 2 |
| | | क्या है ? | |
| | (b) | क्रीम को मक्खन में चर्न करने वाली 'किंग माँडर्न थ्योरी' | 3 |
| | | को स्पष्ट कीजिए। | |
| | (c) | मक्खन में देह एवं संरचना संबंधी सामान्य दोषों को | 3 |
| | | संक्षेप में स्पष्ट कीजिए। | |
| | (d) | क्रीम के वाणिज्यिक एवं औद्योगिक उपयोगों को लिखिए। | 2 |
| | | , | |
| 5. | (a) | खट्टी क्रीम निर्माण का फ्लो-चार्ट बनाइए। | 6 |
| | (b) | ताजी क्रीम के कानूनी मानकों को लिखिए। | 2 |
| | (c) | मक्खन में निष्प्रभावक की परिमात्रा परिकलित करने का | 2 |
| | | सत्र लिखिए। | |

| 6. | (a) | क्रीम वि-पायसीकरण विधि से घी निर्माण का फ्लो- | 4 |
|----|-----|--|---|
| | | रेखाचित्र बनाइए। | , |
| | (b) | घी का दानेदार होना क्यों महत्वपूर्ण है ? घी में दानेदारी | 6 |
| | | को प्रभावित करने वाले कारकों को स्पष्ट कीजिए। | |
| 7. | (a) | घी के संबंध में गुणवत्ता नियंत्रण से जुड़ी महत्वपूर्ण | 5 |
| | | एजेंसियों की सूची बनाइए। | |
| | (b) | क्रीमरी मक्खन के विनिर्माण में सम्मिलित चरणों को | 5 |
| | | लिखिए। | |
| | | | |
| | | लिखिए। | |

किन्हीं दो पर संक्षेप में नोट लिखिए :

2x5=10

- (a) स्प्रैड की पैकेजिंग
- (b) निम्न वसा क्रीम
- (c) घी में विकृतगंधिता
- (d) निम्न वसा स्प्रैड का निधानी जीवन